**KATALOG ZNANJA**

**1. IME PREDMETA: POZNAVANJE TOVORA V LOGISTIČNIH**

 **SISTEMIH [PTL]**

**2. SPLOŠNI CILJI**

 Splošni cilj predmeta je:

obvladati ustrezna znanja in sposobnosti razumevanja lastnosti transporta, skladiščenja in uporabe blaga (posameznih materialov);

obvladati teorijo trajnostnega razvoja in njegove organizacijske strukture;

razvijati strategijo stroke;

* spremljati kontinuiran razvoj stroke s poznavanjem in spremljanjem strokovne literature;
* uporabljati znanstvene metode pri reševanju strokovnih problemov.

**3. PREDMETNO─SPECIFIČNE KOMPETENCE**

Pri predmetu si študenti poleg generičnih pridobijo še naslednje kompetence:

opredelijo okoljske pojme in poznajo okoljevarstveno zakonodajo v Sloveniji;

določijo pomembnost aditivnega in integriranega varstva okolja pri logističnih procesih;

pridobijo posamezna znanja s področja tehnologij in tehnološkega razvoja;

opredelijo lastnosti materialov, ki se uporabljajo za embalažo;

* določijo lastnosti različnih vrst goriv in določijo cilje integracije okoljskih vidikov pri ravnanju z gorivi;
* spoznajo trajnostne, okoljske načine transporta v urbanih središčih, regijah in mednarodno, določijo okolju prijazne oblike transporta in infrastrukture;
* opredelijo emisije prometnih sistemov in vpliv na okolje ter sonaravno razvojno strategijo transporta v EU in Sloveniji;
* pridobijo ustrezna znanja in sposobnost razumevanja lastnosti in uporabe blaga (prehrambeni izdelki, izdelki kemične industrije, plastične mase, kovine, tekstilije, agrokemični proizvodi) ter poznavanje pogojev skladiščenja naštetega blaga;
* integralno ravnanje z odpadki.

**4. OPERATIVNI CILJI**

|  |  |
| --- | --- |
| **INFORMATIVNI CILJI** | **FORMATIVNI CILJI** |
| Študent:* spozna pomen, trajnostnega razvoja
* razume opredelitev posameznih pojmov trajnostnega razvoja
 | Študent:* uporabi temeljne značilnosti trajnostnega razvoja
* analizira temeljne razsežnosti posameznih korakov razvoja trajnostnega razvoja
 |
| Študent:* opredeli okoljske pojme
* pozna cilje okoljevarstvene zakonodaje v Sloveniji
* vrednoti okoljevarstveno politiko
 | Študent:* logično uporabi posamezne okoljske pojme
* analizira cilje okoljevarstvene zakonodaje v Sloveniji
* prepozna prednosti dolgoročnega načrtovanja okoljevarstvene politike
 |
| Študent:* določi okoljske kazalce in kazalce trajnostnega razvoja
* vrednoti temeljne okoljske kazalce
 | Študent:* izmed poznanih okoljskih kazalcev določi okoljske kazalce, pomembne za področje transporta in logistike
* uporablja okoljske kazalce
 |
| Študent:spozna pomembnost aditivnega in integriranega varstva okolja pri logističnih procesih* vrednoti načine krožnih tokov posameznega proizvoda
 | Študent:* analizira bistvo aditivnega varstva okolja (pasivni odnos)
* analizira bistvo integriranega varstva okolja (življenjski cikel proizvoda)

uporablja merila za določanje reciklažnih procesov |
| Študent:pridobi posamezna znanja s področja tehnologijvrednoti pomen tehnološkega razvoja | Študent:* si oblikuje zavestni odnos do sodobne tehnike in tehnologije
* analizira pomen tehnološkega razvoja
 |
| Študent:* spozna lastnosti materialov, ki se uporabljajo za embalažo
 | Študent:* uporablja embalažo z vidika ekonomičnosti
* analizira varnost embaliranih proizvodov pri transportu

izdela postopke varovanja okolja z odpadno embalažo  |
| Študent:* spozna načela gospodarjenja z energijo
 | Študent:* uporabi povezavo med zgradbo snovi in njihovimi lastnostmi
* analizira načela trajnostnega gospodarjenja z energijo
 |
| Študent:* spozna lastnosti različnih vrst goriv (naravna trdna goriva, umetna trdna goriva, tekoča goriva, derivati nafte - bencin (oktansko število, štiritaktni Otto motor, katalizator), petrolej, plinska goriva (diesel), kurilno olje, druga tekoča goriva – bencol, alkoholi, plinasta goriva, druga goriva in viri energije, maziva)
* določi cilje integracije okoljskih vidikov pri ravnanju z gorivi
 | Študent:* se seznani z uporabo in manipuliranjem fosilnih goriv in maziv
* izbere primerno gorivo ali mazivo
* je seznanjen z ekološko-kemijskimi vidiki pri gorenju fosilnih goriv
* analizira prednosti alternativnih goriv
* izdela profil zaposlenega v procesu manipuliranja z gorivi
* analizira varnostne ukrepe pri ravnanju z nevarnimi snovmi (razvrščanje, označevanje)
 |
| Študent:* spozna trajnostne, okoljske načine transporta v urbanih središčih, regijah in v mednarodnem prostoru
* določi okolju prijazne oblike transporta in infrastrukture
 | Študent:* spozna vrsto tovora, njegove lastnosti, rok trajanja in transportne sposobnosti
* analizira varnostne ukrepe pri ravnanju z nevarnimi snovmi (razvrščanje, označevanje)
 |
| Študent:* spozna emisije prometnih sistemov in vpliv na okolje
* razume sonaravno razvojno strategijo transporta v EU in Sloveniji
 | Študent:* analizira primarne in sekundarne polutante kot posledico manipuliranja z blagom
* uporablja ukrepe za zmanjševanje emisij škodljivih snovi
 |
| Študent:* pridobi ustrezna znanja in sposobnosti razumevanja lastnosti in uporabe blaga (prehrambeni izdelki, izdelki kemične industrije, plastične mase, kovine, tekstilije, agrokemični proizvodi)
* pozna pogoje transporta in skladiščenja naštetega blaga
 | Študent:* se seznani z uporabo in manipuliranjem s prehrambenimi izdelki, z izdelki kemične industrije, s plastičnimi masami, kovinami, tekstilijami, z agrokemičnimi proizvodi
* izbere primerno embalažo
* je seznanjen z ekološko-kemijskimi vidiki pri manipulranju s prehrambenimi izdelki (HACCP), z izdelki kemične industrije (označevanje), s plastičnimi masami, kovinami, tekstilijami, z agrokemičnimi proizvodi
 |
| Študent:* spozna pomembnost varovanja in upoštevanja pomena naravnih virov (biotska pestrost)
 | Študent:* oblikuje si zavestni odnos do varstva okolja
* analizira pomen reverzibilnega odnosa med elementi manipulacije z blagom in biotsko pestrostjo
 |
| Študent:* spozna pomen integralnega ravnanja z odpadki
 | Študent:* analizira osnovna izhodišča in usmeritve pri ravnanju z odpadki
* razume hierarhijo integralnega ravnanja z odpadki
 |

**5. OBVEZNOSTI ŠTUDENTOV IN POSEBNOSTI V IZVEDBI**

Študent samostojno izdela seminarsko nalogo v povezavi s praktičnim izobraževanjem.

OBVEZNOSTI ŠTUDENTA:

* število kontaktnih ur: 60 ur (36 ur predavanj, 24 ur vaj,)
* število ur samostojnega dela: 90 ur (40 ur študij literature, 20 ur vaj, 30 ur projektna naloga)
* obvezna je prisotnost na vajah, ekskurzijah, projekti ter pisni izpit